

# 資料編



## 糖尿病重症化予防 栄養食事指導聞き取り用紙

取り扱い注意！！

氏名		年齢	性別	身長	体重	BMI	体重是正	喫煙
様		歳	男・女	cm	kg		不要・必要	あり・なし
腎機能評価						糖尿病評価		
検査項目	eGFR	クレアチニン	尿たんぱく	血圧	HbA1c	空腹時血糖		
検査結果	mL/min/1.73m <sup>2</sup>	mg/dl	- ・ +/- + ・ 2+ ・ 3+	/	%	mg/dl		
目標			減塩がうまいくいと減る	130/80				
指示カロリー:			kcal	たんぱく質:		g	食塩 g	
起床時間 時		食事内容			アセスメント			
朝食	喫食時間 調理作成者 本人・家人	主食			糖質量	多い	適量	少ない
		主菜			たんぱく質量	多い	適量	少ない
		副菜			野菜	多い	適量	少ない
		漬物/梅干し/汁など			食塩	多い	適量	
		飲み物			シヨ糖	含む	含まない	
間食の有無								
昼食	喫食時間 調理作成者 本人・家人	主食			糖質量	多い	適量	少ない
		主菜			たんぱく質量	多い	適量	少ない
		副菜			野菜	多い	適量	少ない
		漬物/梅干し/汁など			食塩	多い	適量	
		飲み物			シヨ糖	含む	含まない	
間食の有無								
夕食	喫食時間 調理作成者 本人・家人	主食			糖質量	多い	適量	少ない
		主菜			たんぱく質量	多い	適量	少ない
		副菜			野菜	多い	適量	少ない
		漬物/梅干し/汁など			食塩	多い	適量	
		飲み物			シヨ糖	含む	含まない	
間食・夜食の有無								
アルコールの有無	無・有(種類・量)			頻度:毎日・休肝日 回/週 機会飲酒( 回/月)				
食べ方	早食い	普通	遅い	就寝時間 時		(睡眠時間 時間)		

## 課題整理

高血糖をまねきやすい食習慣		高血糖を改善する食生活	
<input type="checkbox"/> 食事が不規則	<input type="checkbox"/> 炭水化物に偏っている	<input type="checkbox"/> 1日3食、規則正しく食べる	
<input type="checkbox"/> 欠食が多い(朝・昼・夕)	<input type="checkbox"/> 砂糖の摂取が多い	<input type="checkbox"/> 間食や夜食は控える	
<input type="checkbox"/> 夕食が遅い	<input type="checkbox"/> 運動不足	<input type="checkbox"/> よく噛んでゆっくり食べる	
<input type="checkbox"/> 間食、夜食が多い		<input type="checkbox"/> アルコールは週2日は休肝日をとっている	
<input type="checkbox"/> 早食い・まとめ食い		<input type="checkbox"/> ごはんの代わりにお酒を飲まない	
<input type="checkbox"/> アルコールの多量摂取		<input type="checkbox"/> 外食するならバランスのよいものを、腹八分に	
<input type="checkbox"/> 外食が多い	<input type="checkbox"/> 野菜から食べる	<input type="checkbox"/> 炭水化物・たんぱく質・脂質のバランスがよい	
<input type="checkbox"/> 野菜の摂取量が少ない	<input type="checkbox"/> 清涼飲料水を控えている	<input type="checkbox"/> 野菜・きのこ・海藻類を多く食べる	

# CKDの重症度分類



原疾患	蛋白尿区分	A1	A2	A3
糖尿病	尿アルブミン定量 (mg/日) 尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr)	正常	微量アルブミン尿	顕性アルブミン尿
		30未満	30~299	300以上
高血圧 腎炎 多発性嚢胞腎 腎移植 不明 その他	尿蛋白定量 (g/日) 尿蛋白/Cr比 (g/gCr)	正常	軽度蛋白尿	高度蛋白尿
		0.15未満	0.15~0.49	0.50以上
GFR区分 (mL分/1.73m <sup>2</sup> )	G1 正常または高値	≥90		
	G2 正常または軽度低下	60~89		
	G3a 軽度~中等度低下	45~59		
	G3b 中等度~高度低下	30~44		
	G4 高度低下	15~29		
	G5 末期腎不全 (ESKD)	<15		

重症度は原疾患・GFR区分・蛋白尿区分を合わせたステージにより評価する。CKDの重症度は死亡、末期腎不全、心血管死亡発症のリスクを緑、黄、オレンジ、赤の順にステージが上昇するほどリスクは上昇する。

(KDIGO CKD guideline 2012を日本人用に改変)  
CKD診療ガイド2012 p.3 表2

コントロール目標値 <sup>注4)</sup>			
目標	血糖正常化を 目指す際の目標 <sup>注1)</sup>	合併症予防 のための目標 <sup>注2)</sup>	治療強化が 困難な際の目標 <sup>注3)</sup>
HbA1c (%)	6.0未満	7.0未満	8.0未満

治療目標は年齢、罹病期間、臓器障害、低血糖の危険性、サポート体制などを考慮して個別に設定する。

- 注1) 適切な食事療法や運動療法だけで達成可能な場合、または薬物療法中でも低血糖などの副作用なく達成可能な場合の目標とする。
- 注2) 合併症予防の観点からHbA1cの目標値を7%未満とする。対応する血糖値としては、空腹時血糖値130mg/dL未満、食後2時間血糖値180mg/dL未満をおおよその目安とする。
- 注3) 低血糖などの副作用、その他の理由で治療の強化が難しい場合の目標とする。
- 注4) いずれも成人に対する目標値であり、また妊娠例は除くものとする。

出典元：糖尿病診療ガイドライン 2019  
(日本糖尿病学会編・著)

患者の特徴・健康状態 <sup>注1)</sup>	カテゴリーI		カテゴリーII	カテゴリーIII	
		① 認知機能正常 かつ ② ADL自立		① 軽度認知障害~軽度認知症 または ② 手段的ADL低下、基本的ADL自立	① 中等度以上の認知症 または ② 基本的ADL低下 または ③ 多くの併存疾患や機能障害
重症低血糖が危惧される薬剤(インスリン製剤, SU薬, グリニド薬など)の使用	なし <sup>注2)</sup>	7.0%未満		7.0%未満	8.0%未満
	あり <sup>注3)</sup>	65歳以上75歳未満 7.5%未満(下限6.5%)	75歳以上 8.0%未満(下限7.0%)	8.0%未満(下限7.0%)	8.5%未満(下限7.5%)

出典元：糖尿病診療ガイドライン 2019  
(日本糖尿病学会編・著)

## 糖尿病性腎症の食事療法

### ◆腎臓の働き

体内をめぐった血液をろ過 → 老廃物や余分な水分などを尿として排泄

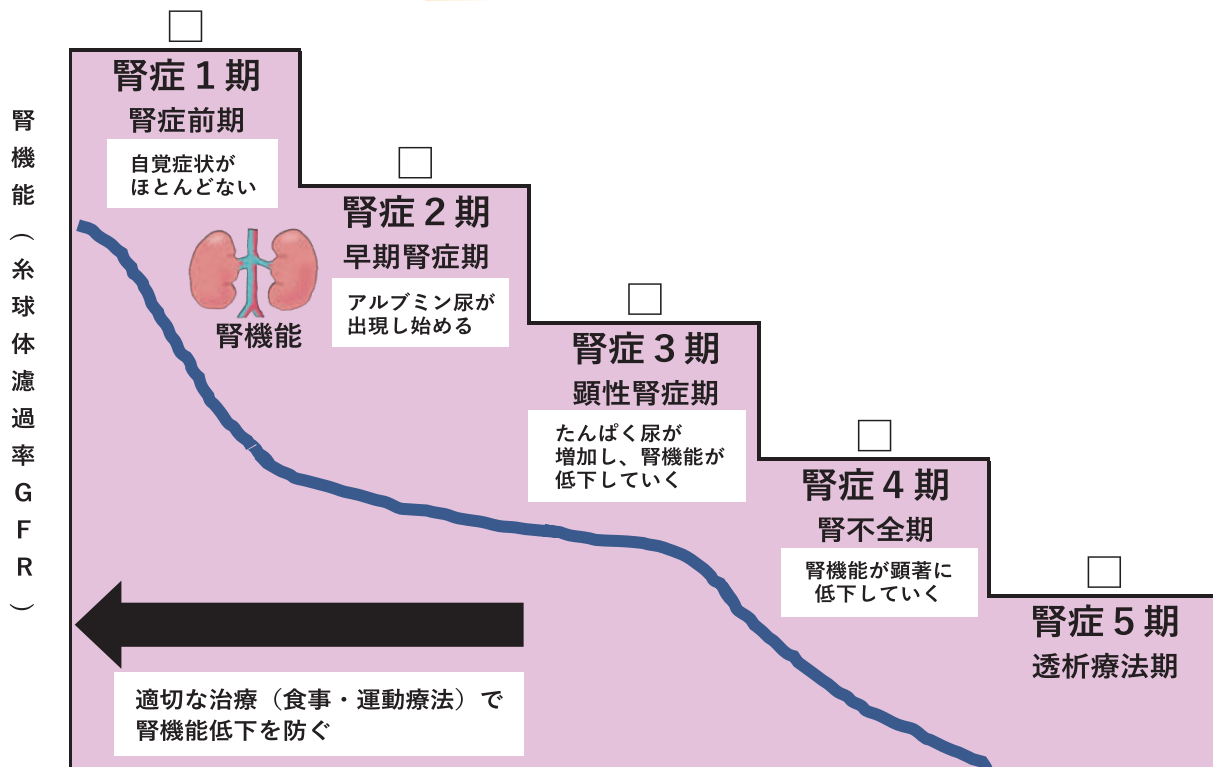
血糖コントロール不良（高血糖の持続） → 腎臓の働きが低下



- ・体内の老廃物が排泄されにくい
- ・ナトリウム（食塩）が排泄されにくい

糖尿病性腎症は、たんぱく尿と腎機能により1期～5期までの5つの病期に分けられます。血糖と血圧の管理はいずれの病期においても重要であり、腎症の進行を抑制するうえで食生活管理が治療の柱となります。

### 糖尿病性腎症の臨床経過



腎症の病期に応じて継続的な食事療法を行うことが、透析予防につながります

早期からの治療が非常に重要となります

国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）の【循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業】の支援により作成された資料を一部改変



# あなたの指示栄養量は？

指導日： 年 月 日

★基準となる体重を知りましょう★

身長：	_____cm		
体重：	_____kg	BMI：	_____kg/m <sup>2</sup>
標準体重：	_____kg	【標準体重 = 身長(m) <sup>2</sup> × 22】	

【BMI判定】		やせ	目標	肥満	(kg/m <sup>2</sup> )
	18～49歳	18.5未満	18.5～24.9	25以上	
	50～64歳	20未満	20.0～24.9	25以上	
	65歳以上	21.5未満	21.5～24.9	25以上	

日本人の食事摂取基準（2020）

★あなたの目標体重は\_\_\_\_\_kg

## ■糖尿病性腎症の病期別 目標栄養量（1日当たり）

あなたの病期	病期	エネルギー		たんぱく質		食塩
		kcal/kg体重	体重換算	g/kg体重	換算	
<input type="checkbox"/>	第1期 (腎症前期)	25～30	kcal	20% エネルギー	g	高血圧あれば 6g未満
<input type="checkbox"/>	第2期 (早期腎症期)	25～30	kcal	20% エネルギー	g	高血圧あれば 6g未満
<input type="checkbox"/>	第3期 (顕性腎症期)	25～30	kcal	0.8～1.0	g	6g未満
<input type="checkbox"/>	第4期 (腎不全期)	25～35	kcal	0.6～0.8	g	6g未満

(日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2016-2017より引用改変)

- ・糖尿病性腎症では、その程度に応じてたんぱく質や食塩を制限していきます。
- ・たんぱく質の必要量は、年齢や個々の栄養状態により異なっているため、画一的なたんぱく質制限にならないよう注意が必要です。

いずれの病期においても、主食・主菜・副菜のそろった栄養バランスの良い食事を1日3食規則正しく摂ることが重要です。





## 糖尿病性腎症第2期（早期腎症期）の食事療法

糖尿病性腎症の治療には血糖・血圧コントロールが重要です。

腎症第2期（早期腎症）では、基本的な糖尿病の食事療法に加え食塩制限が必要です。

### ①エネルギー量の管理

1日3食で規則正しい食生活を。食べ過ぎは血糖上昇の原因になり、肥満につながることで血糖値が上がりやすい体質（インスリン抵抗性）になるため注意が必要です。

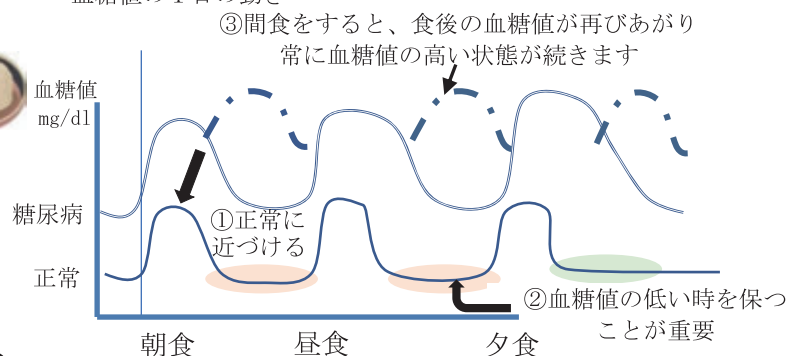


### ②食事バランス調整

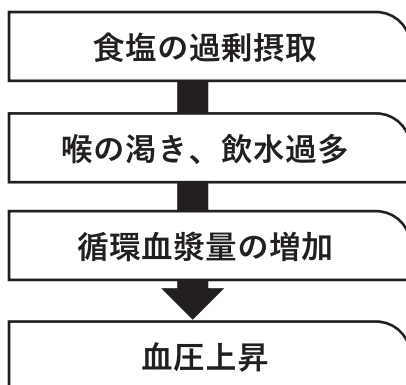
エネルギー調整だけでなく、食事バランスを整えることで食後の血糖上昇を抑えることができます。



血糖値の1日の動き



### ③食塩量の制限

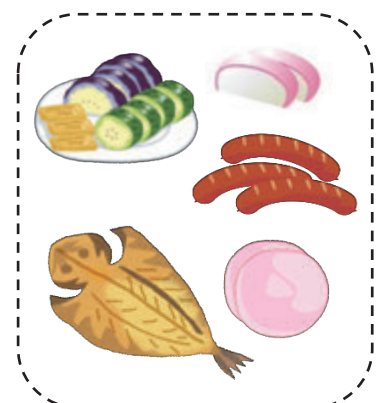


食塩の過剰摂取は血圧上昇を招き、腎機能低下の原因となります。減塩は糖尿病性腎症の食事療法にとって非常に重要です。

高血圧あれば  
減塩目標：食塩6g未満/日

#### 【減塩のポイント】

- ・加工食品を避ける
- ・減塩調味料の活用
- ・香味野菜の活用
- ・汁物の回数を減らす
- ・酢など酸味の利用





## 糖尿病性腎症第3期（顕性腎症期）の食事療法

糖尿病性腎症の治療には血糖・血圧コントロールが重要です。

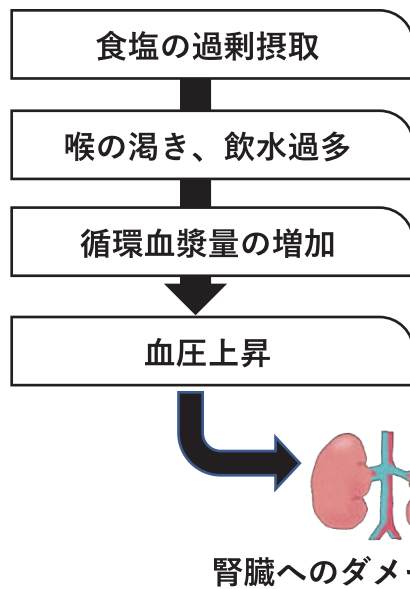
腎症第3期（顕性腎症）では、食塩制限に加えたたんぱく質摂取量にも注意が必要です。

### ①エネルギー量の管理

1日3食で規則正しい食生活を。食べ過ぎは血糖上昇の原因になり、肥満につながることで血糖値が上がりやすい体質（インスリン抵抗性）になるため注意が必要です。



### ②食塩量の制限

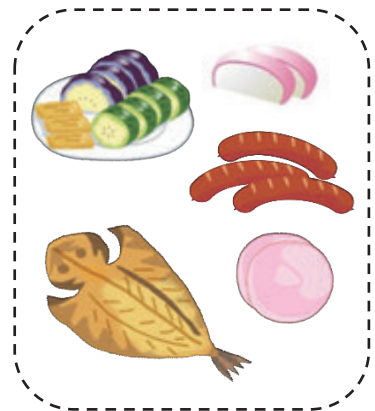


食塩の過剰摂取は血圧上昇を招き、腎機能低下の原因となります。減塩は糖尿病性腎症の食事療法にとって非常に重要です。

減塩目標：食塩 6g未満/日

#### 【減塩のポイント】

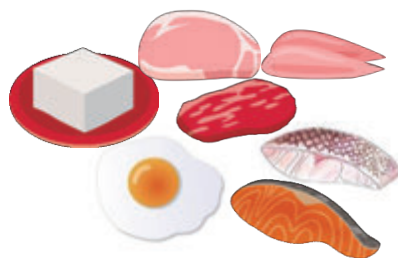
- ・加工食品を避ける
- ・減塩調味料の活用
- ・香味野菜の活用
- ・汁物の回数を減らす
- ・酢など酸味の利用



### ③たんぱく質量の調整

たんぱく質の過剰摂取は腎機能低下を促進する可能性があります。

たんぱく質は骨や筋肉となる大切な栄養素ですが、体内で利用された後は燃えカスとして腎臓から排泄され、その量が過剰となると腎臓に負担をかけることにつながります。



たんぱく質の過剰摂取

腎機能障害

たんぱく質は色々な食品に含まれていますが、良質なたんぱく質は赤身肉、魚、卵、大豆製品などに含まれています。



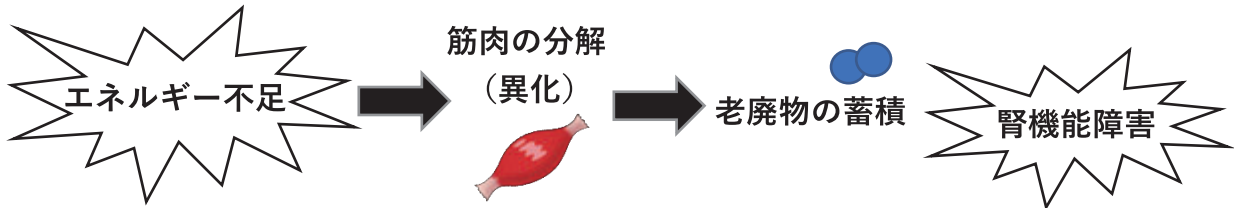
## 糖尿病性腎症第4期（腎不全）の食事療法

糖尿病性腎症の治療には血糖・血圧コントロールが重要です。

腎症第4期（腎不全）では病態に応じた食事調整が必要となります。

### ①エネルギー量の管理

低栄養の状態は腎臓へ強い負担をかけることとなります。たんぱく質の過剰摂取を避けて、脂質や糖質から上手にエネルギーを確保することが必要です。

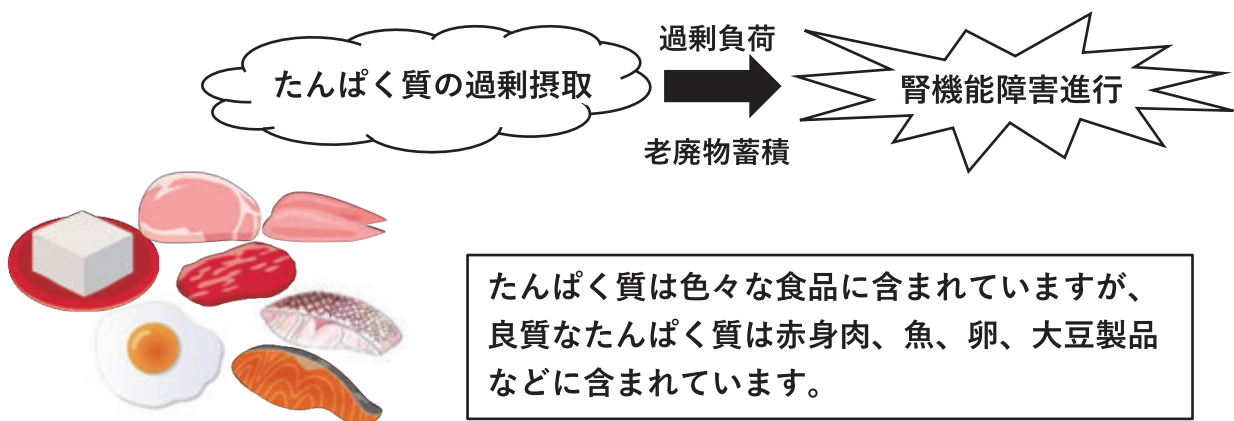


腎性貧血により、みかけ上では血糖コントロール（HbA1c）が改善します。しかし、実際には貧血の影響であるためHbA1cの評価には注意が必要です。

### ②たんぱく質量の調整

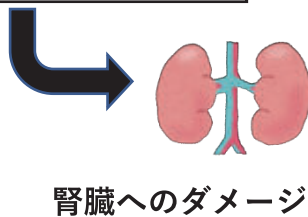
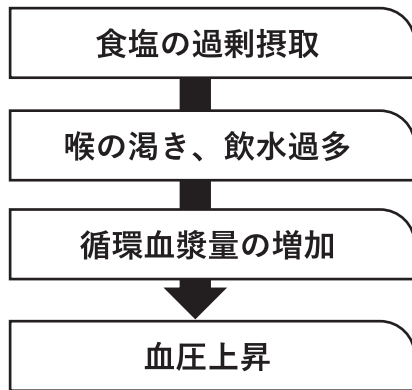
たんぱく質の過剰摂取は腎機能低下を促進する可能性があります。

たんぱく質は骨や筋肉となる大切な栄養素ですが、体内で利用された後は燃えカスとして腎臓から排泄され、その量が過剰となると腎臓に負担をかけることにつながります。



たんぱく質は色々な食品に含まれていますが、良質なたんぱく質は赤身肉、魚、卵、大豆製品などに含まれています。

### ③食塩量の制限



腎臓へのダメージ

食塩の過剰摂取は血圧上昇を招き、腎機能低下の原因となります。減塩は糖尿病性腎症の食事療法にとって非常に重要です。

**減塩目標：食塩 3g/日以上 6g/日未満**

#### 【減塩のポイント】

- ・加工食品を避ける
- ・減塩調味料の活用
- ・香味野菜の活用
- ・汁物の回数を減らす
- ・酢など酸味の利用



### ④カリウムの管理

腎不全になると体内の老廃物が尿として十分に排泄することが困難となり、高カリウム血症となれば不整脈や心停止のリスクとなるため注意が必要です。



カリウムは野菜、芋、海藻、果物だけでなく、肉、魚、卵などのたんぱく質食品などにも多く含まれています。

#### 【カリウムを減らすポイント】

カリウムの多い食品と少ない食品を知りましょう。特にカリウムの多い食品は食べる量に注意しましょう。

カリウムは水に溶ける性質があるため、野菜は水さらし、湯でこぼし、果物は缶詰を使うことでカリウムを減らすことができます。ほうれん草100g（カリウム690mg）を5倍量の沸騰水で2～3分湯でこぼすとカリウムは490mgに減ります。また、きゅうりのようにカリウムの少ない食品を組み合わせるとよいでしょう。

#### カリウムの量 (生野菜100gあたり)



ほうれん草 690mg      きゅうり 200mg



# 1600kcal (炭水化物 60%)

# 20 単位

働き	栄養素	単位	食品の種類	朝 (単位数)	昼 (単位数)	夕 (単位数)
エネルギー(力や熱)のもとになる	炭水化物 (表 1)	10	穀類・いも・豆など 	パン90g (3) 	米飯150g(3) 	米飯 150g+芋 110g(4) 
	脂質 (表 5)	1.0	油脂 		炒め油5g (0.5) 小さじ1杯	ドレッシング10g (0.5) 大さじ1杯
筋肉や血などをつくるもとになる	たんぱく質 (表 3・表 4)	4.5	魚介類・肉類・卵・大豆類 	卵1/2個 (0.5) チーズ20g (1)	豚ロース60g (1.5)	鮭1切れ(60g) (1) もめん豆腐50g(0.5)
		1.5	牛乳・乳製品 	牛乳180ml (1.5)		
体の調子を整えるもとになる	ビタミン・ミネラル (表 6・表 2)	1.2	野菜・海藻・きのこ 	120g (0.4)	120g (0.4)	120g (0.4)
		1.0	くだもの 	りんご150g 1/2個 (1)	※炭水化物も多く含むため摂取量を守る	
		0.8	調味料	みそ 12g(0.3)、みりん 10g(0.3)、砂糖 4g(0.2)など		





## kcal (炭水化物 %) 単位

		朝 (単位数)	昼 (単位数)	夕 (単位数)	
働き エネルギー(力や熱)のもとになる	栄養素 (表1)	炭水化物	穀類・いも・豆など 		
	単位				
働き 筋肉や血などをつくるもとになる	栄養素 (表3・表4)	たんぱく質	魚介類・肉類・卵・大豆類 		
	単位				
	食品の種類				油脂 
働き 体の調子を整えるもとになる	栄養素 (表6・表2)	ビタミン・ミネラル	野菜・海藻・きのこ 	120g (0.4)	
	単位				1.2
	食品の種類				牛乳・乳製品 
働き 体の調子を整えるもとになる	栄養素 (表6・表2)	ビタミン・ミネラル	くだもの 	120g (0.4)	
	単位				1.0
	食品の種類				調味料 
		りんご150g 1/2個 (1)	※炭水化物も多く含むため摂取量を守る		
		みそ 12g(0.3)、みりん 10g(0.3)、砂糖 4g(0.2)など			









# 1600kcal たんぱく質 50g(0.8g/kg 標準体重/日)

働き	栄養素	単位	食品の種類	朝 (単位数)	昼 (単位数)	夕 (単位数)
エネルギー(力や熱)のもとになる	炭水化物 (表1)	11	穀類・いも・豆など 	パン90g (3) 	米飯175g + かぼちゃ45g(4) 	米飯175g + 小麦粉10g(4) 
	脂質 (表5)	3.0	油脂 	バター10g (1) 大さじ1杯	マヨネーズ 10g (1) 大さじ軽く1杯	揚げ油 10g (1) 大さじ軽く1杯
筋肉や血などをつくるもとになる	たんぱく質 (表3・表4)	2.5	魚介類・肉類・ 卵・大豆類 		納豆40g(1.0) たんぱく質 6g	豚ロース60g (1.5) たんぱく質 9g
		1.0	牛乳・乳製品 	牛乳120ml (1.0)		
体の調子を整えるもとになる	ビタミン・ミネラル (表6・表2)	1.2	野菜・海藻・きのこ 	120g (0.4)	120g (0.4)	120g (0.4)
		1.0	くだもの 	りんご150g 1/2個 (1)	※炭水化物も多く含むため摂取量を守る	
	0.8	調味料	みそ 12g(0.3)、みりん 10g(0.3)、砂糖 4g(0.2)など			



## kcal たんぱく質 g( g/kg 標準体重/日)

		朝 (単位数)	昼 (単位数)	夕 (単位数)	
働き	エネルギー(力や熱)のもとになる	炭水化物 (表1)	食品の種類 穀類・いも・豆など 		
		脂質 (表5)	油脂 		
	たんぱく質 (表3・表4)	魚介類・肉類・卵・大豆類	魚介類・肉類・卵・大豆類 		
		牛乳・乳製品	牛乳・乳製品 		
	ビタミン・ミネラル (表6・表2)	1.2	120g (0.4)	120g (0.4)	120g (0.4)
		1.0	野菜・海藻・きのこ  くだもの 		
		調味料 みそ 12g(0.3)、みりん 10g(0.3)、砂糖 4g(0.2)など			





★の食品は食塩を多く含むため、とりすぎないように注意しましょう

1日にたんぱく質          g をとる場合

上記から          品目 食べることを意識しましょう





# 主な食品のカルシウム含有量(常用量あたり)

カルシウムは日常のほとんどの食品に含まれています。  
 野菜や果物にも多く含まれますが、飲み物にも多く含まれているものがあります。  
 おかずの食べ過ぎでも取りすぎになるので、適量を守りましょう。



カルシウムが高いと  
 不整脈や心停止を起  
 こすので危険です

	0	100	200	300	400
穀類 いも類	ご飯軽く 1杯150g (44)	食パン 6枚切り 1枚60g (58)	玄米軽く1杯 150g(143)	じゃがいも 大1/2個100g (410)	さつまいも 1/2個100g (480) さといも 2個70g (426)
	卵1個 50g(65)	木綿豆腐 100g(140)	ヨーグルト 100g(150)	さんま 1匹 100g(190) 納豆 40g (264)	豚モモ(脂肪なし) 100g(360) 鶏ムネ皮なし 100g(370)
魚類 肉類 大豆製品 乳製品		いわし1匹 50g(135)	生さけ80g (280) 牛かたろース (脂肪なし) 100g(210)	まぐろ赤身 80g(304) 牛乳200cc (300)	鶏ささみ 100g (420)
		ブロccoliー1房 30g(108)	いちご大5粒 100g(170)	大根100g(230)	豆乳200cc (340) かつお刺身80g (344)
野菜 海藻 フルーツ	たまねぎ 30g(45)	にんじん 30g(81)	みかん中1個 100g(150)	さゆり1本 100g(200)	ほうれんそう 70g(483)
	すいか 100g (120)	りんご 中1/2個 100g(120)	きゅうい1個70g (203)	干ひじき 5g(320) かぼちゃ 50g(225)	バナナ中 1本100g (360) メロン中1/8 切100g(350)
飲み物 100cc	お茶(玉露以外) (10~30)	インスタント ココア(146)	野菜 ジュース (200)	トマト ジュース (260)	
	コーヒー(54)				



# 減塩食の調理の工夫



1日の食塩量は、味噌・しょうゆ・ソースなどの調味料から摂取する食塩と練り製品やハム類などの加工食品に含まれる食塩を合計した量をさします。

## 1 味は重点的につける

すべての料理をうす味にすると、どれも物足りなくなるため、味付けの濃い料理（煮物・汁物・味付ごはんなど）は1食に1品程度とし、あとは味が薄くても美味しく食べられる料理（酢の物・和え物・サラダ・炒め物など）を組み合わせる。

## 2 味付けは表面に、無駄なく調味料を使う

例えば、下味なしで焼いてから仕上げにタレを塗ったり調味料をからめる。また、煮物は出し汁だけで軟らかく煮た後、最後に調味料で味付けする。

## 3 新鮮な材料を選ぶ

野菜・魚などは、新鮮なほど持ち味が生き、うす味でも料理が引き立つ。

## 4 香辛料・薬味を利用する

しょうが・みょうが・にんにく・しそ・木の芽・パセリ・ごま・こしょう・わさび・七味・カレー粉などを利用すると、うす味を補うアクセントになる。



## 5 酸味を利用する

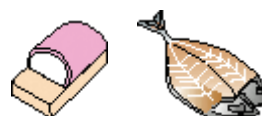
酢・果実酢・ゆず・すだち・レモンなどを利用すると物足りなさをカバーできる。

## 6 うま味のある食品を使用する

きのこ類、海藻類（昆布・わかめ・のり）、かつお節など利用する。また、だし汁は昆布とかつおで濃いめにとると満足が高まる。

## 7 加工食品は控えめに

練り製品・ハム類・漬物・塩干物などにはたくさんの塩が入っているため、食べる回数や食べる分量を減らす。また、「粉末だし」にも食塩が含まれているので使用量には注意が必要。















## 8 調味料の食塩量を把握する

かけ醤油よりつけ醤油の方が、少ない調味料で美味しく食べられる。  
また、減塩調味料であっても使用量が多くなりすぎないように注意する。

### ＜食塩1gにあたる調味料の目安量＞

 = 小さじスプーン 5ml

食塩 1g 小さじ 1/5 	しょうゆ 7g 小さじ 1強 	減塩しょうゆ 10g 小さじ 2弱 
甘口みそ 16g 小さじ 3弱 	淡色辛みそ 8g 小さじ 1と1/3 	ポン酢しょうゆ 12g 小さじ 2と1/2 
ウスターソース 12g 小さじ 2強 	濃厚（とんかつ）ソース 17g 小さじ 3と1/2 	トマトケチャップ 28g 小さじ 5 
マヨネーズ 56g 小さじ 12 	フレンチドレッシング （乳化型） 24g 小さじ 6 	青しそドレッシング 14g 小さじ 3弱 

大きじ 15ml



小さじ 5ml

計量スプーン

200ml



計量カップ

## 10分間あたりの身体活動消費エネルギー

ご自身の消費エネルギー量を知り、生活習慣を見直してみましょう。

体重別消費エネルギー量(kcal)

### ★日常生活

メッツ	行動	45kg	50kg	60kg	70kg	80kg
1.3	読書(座って)	2	2	3	3	4
1.5	庭の水まき	4	4	5	6	7
2	入浴	8	8	10	12	14
2.5	化粧	12	13	16	18	21
2.5	洗顔	12	13	16	18	21
2.5	歯磨き	12	13	16	18	21
2.5	ひげそり	12	13	16	18	21
3.3	カーペット、フロア掃き、掃除機をかける	18	19	23	27	31
3.5	階段を下りる	20	21	25	29	33
3.5	風呂掃除、庭の草むしり	20	21	25	29	33
3.5	子供と遊ぶ(歩く/走る、中強度)	20	21	25	29	33
3.5	軽い荷物運び	20	21	25	29	33
4	自転車に乗る(16km/時未満、通勤)	24	25	30	35	40
4	階段の上り下り(ゆっくり)	24	25	30	35	40
4	シャワー	24	25	30	35	40
4.5	雑草取り	28	29	35	41	47
4.5	階段の上り下り	28	29	35	41	47



### ★歩行

メッツ	行動	45kg	50kg	60kg	70kg	80kg
3	歩行(67m/分、犬を連れて)	16	17	20	23	27
3.5	歩行(75~85m/分、散歩など)	20	21	25	29	33
3.5	犬の散歩	20	21	25	29	33
4.3	やや速歩(93m/分)	26	28	33	39	44
5	かなり速歩(107m/分)	32	33	40	47	53



### ★家事

メッツ	行動	45kg	50kg	60kg	70kg	80kg
2.3	アイロンがけ	10	11	13	16	18
2.3	皿洗い	10	11	13	16	18
2.5	掃除機をかける	12	13	16	18	21
2.5	料理	12	13	16	18	21
2.5	ゴミ出し	12	13	16	18	21
4	雪かき	24	25	30	35	40
4.5	洗車	28	29	35	41	47



### ★趣味

メッツ	行動	45kg	50kg	60kg	70kg	80kg
1.5	編み物	4	4	5	6	7
4.5	日曜大工	28	29	35	41	47
5	ガーデニング	32	35	42	49	57



★仕事

メッツ	行動	45kg	50kg	60kg	70kg	80kg
1.5	会議(座って)	4	4	5	6	7
1.5	電話で話す(座って)	4	4	5	6	7
1.8	電話で話す(立って)	6	7	8	9	11
1.8	デスクワーク	6	7	8	9	11
1.8	立ち話	6	7	8	9	11



★スポーツ

メッツ	行動	45kg	50kg	60kg	70kg	80kg
2.3	ストレッチ	10	11	13	15	17
2.5	ダーツ	12	13	16	18	21
3	ボーリング	16	17	20	23	27
3.5	ゴルフ(電動カート使用)	20	21	25	29	33
3.5	軽い筋トレ、体操	20	21	25	29	33
4	太極拳	24	25	30	35	40
4	卓球	24	25	30	35	40
5	野球	32	35	42	49	57
7	スキー	48	50	60	70	80
7	アイススケート	48	50	60	70	80
7	サッカー	48	50	60	70	80
7	テニス	48	50	60	70	80
7	ジョギング	48	50	60	70	80
7.3	エアロビクス	50	53	63	74	84
8	サイクリング(20km/時)	56	58	70	82	93
10	柔道	72	80	96	112	128



★プールでの運動

メッツ	行動	45kg	50kg	60kg	70kg	80kg
4.5	水中歩行	28	29	35	41	47
5.3	ゆっくりとした平泳ぎ	34	36	43	50	57
8	水泳/クロール・背泳ぎ	56	58	70	82	93
10	水泳/平泳ぎ	72	80	96	112	128
11	水泳/バタフライ	80	89	107	124	142



\* メッツ(METs)は運動強度の単位で、活動・運動を行ったときに安静時の何倍の代謝(エネルギー消費)を行ったかを表しています。

\* 活動によって消費したエネルギー量(kcal)は

$$\text{体重(kg)} \times 1.05 \times (\text{メッツ} - 1) \times \text{時間(h)}$$

で求めることができます。

\* 記載値は一般的な値であり、メッツや消費エネルギー量には個人差がありますので参考としてご覧ください。

執筆者（50音順）

公益社団法人京都府栄養士会

- |       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 岡垣雅美  | 京都府立医科大学附属病院栄養管理部                |
| 幣憲一郎  | 京都府栄養士会副会長<br>京都大学医学部附属病院疾患栄養治療部 |
| 練谷弘子  | 京都府立医科大学附属病院栄養管理部                |
| 長谷川由起 | 洛和会音羽病院栄養管理室                     |
| 松本恵子  | 地方独立行政法人市立大津市民病院栄養部              |

改訂経過

	時 期	改 訂 内 容
初 版	令 和 2 年 6 月	
初版増刷	令 和 4 年 10 月	
第 2 版	令 和 5 年 2 月	サルコペニア・フレイルを合併した保存期CKDの食事療法について追加

糖尿病性腎症重症化予防対策事業  
保健指導者のための栄養食事指導の手引き 第2版

(令和5年2月発行)

作 成 公益社団法人京都府栄養士会

〒612-0029

京都市伏見区深草西浦町1丁目14番地5 京都栄養士会館

電話 075-642-7568 FAX 075-642-7569

〔 監 修 京都府糖尿病対策推進事業委員会 〕  
〔 発 行 京都府健康福祉部 〕





